

ARTYKUŁY POGLĄDOWE (REVIEW PAPERS)

Urazy w wieku senioralnym

(Traumas in senile age)

J Wierzbicka ^{1,A,D}, I Brukwicka ^{2,B}, Z Kopański ^{2,3,F,C}, J Rowiński ^{1,E}, F Furmanik ^{1,C}

1. Collegium Masoviense – Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu
2. Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu
3. Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytet Jagielloński

Abstract – The authors have characterised the causes of traumas in senile age. The significance of pain has been emphasised as frequently enough, it makes physical activity much more difficult for the elderly. The attention has been paid to the fact that limited mobility may have a series of dangerous consequences. The implications of that immobilisation have been discussed in the second part of the article. The authors have underlined that the elderly's condition and capabilities can be assessed, for instance using the Comprehensive Geriatric Assessment or Overall Geriatric Assessment scale. Also, the support for the prophylaxis of traumas in elderly age has been discussed in further detail.

Key words – senility, causes of traumas, the implications of prolonged immobilisation, trauma prophylaxis.

Streszczenie - Autorzy scharakteryzowali przyczyny urazów jakich doznają ludzie w starszym wieku. Podkreślono znaczenie dolegliwości bólowych, często w dużym stopniu utrudniających aktywność fizyczną w wieku senioralnym. Zwrócono uwagę, że ograniczenia sprawności ruchowej poprzez unieruchomienie niosą za sobą szereg niebezpiecznych konsekwencji. Implikacje tego typu unieruchomień omówiono w dalszej części artykułu. Autorzy podkreślili, że możliwości życiowe osób starszych są możliwe do oceny np. przy pomocy Kompleksowej Oceny Geriatrycznej lub Całościowej Oceny Geriatrycznej. Omówili także szczegółowiej działania na rzecz profilaktyki urazów w starszym wieku.

Słowa kluczowe - starszy wiek, przyczyny urazów, implikacje długotrwałego unieruchomienia, profilaktyka urazów.

Wkład poszczególnych autorów w powstanie pracy— A-Koncepcja i projekt badania, B-Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C-Analiza i interpretacja danych, D-Napisanie artykułu, E-Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F-Ostateczne zatwierdzenie artykułu

Adres do korespondencji — Prof. dr Zbigniew Kopański, Collegium Masoviense – Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu, Żyrardów, ul. G. Narutowicza 35, PL-96-300 Żyrardów, e-mail: zkopanski@o2.pl

Zaakceptowano do druku: 27.04.2017.

CHARAKTERYSTYKA URAZÓW OSÓB W WIEKU SENIORALNYM

„Upadek – wg definicji WHO – jest zdarzeniem w wyniku którego człowiek niechcący znalazł się na ziemi, podłodze lub innym niższym poziomie. Według tejże definicji w statystykach WHO do upadków nie wlicza się samouszkodzeń, upadków ze zwierząt, z płonących budynków, pojazdów transportowych i maszyn oraz upadków do wody.” [za 1]

Nieco inne spojrzenie na upadek ma A. Skalska i wsp. Wg tych autorów „...medycznie upadek jest najczęściej definiowany jako niezamierzona zmiana pozycji ciała w następstwie utraty równowagi, w

wyniku, której poszkodowana osoba znajduje się na ziemi, podłodze lub innej niższej położonej powierzchni”. [2]

Szacuje się, że ok. 1/3 wydatków przeznaczanych na urazy wydawana jest na osoby starsze. Podkreśla się, że 12-40 % osób w wieku senioralnym, które już raz upadły, upada po raz kolejny. [3-9]

PRZYZCZYNY URAZÓW

Do najczęstszych czynników sprzyjających upadkom należy wiek powyżej 80 lat, zaburzenia chodu i równowagi, osłabienie mięśniowe, przebyte upadki w przeszłości, lęk przed upadkiem, trudności w codziennym funkcjonowaniu, zaburzenia wzroku,

przewlekłe choroby, polifarmakoterapia oraz ryzyko środowiskowe. [2]

U ludzi starszych najczęściej do urazów dochodzi podczas chodzenia, wstawania, siadania, prac domowych, w tym podnoszenia ciężkich przedmiotów. Szacuje się, że ok. 10-15 % upadków przynosi cięższe obrażenia, przy czym ponad połowa urazów dotyczy tkanek miękkich. [10,11]

W starszym wieku przyczyny urazów są związane także z problemami zdrowia psychicznego, przede wszystkim występowaniem depresji. Ocenia się, że nawet o 40% zwiększa się występowanie depresji i lęków, kiedy osoba starsza boi się upadku i dochodzi do zmiany wzorca chodu. Upośledzenie kontroli równowagi zwiększa prawdopodobieństwo upadku i urazu. [12]

Stopień osłabienia wzroku i słuchu wzrasta wraz z wiekiem. Szacuje się, że na świecie zaburzenia wzroku dotyczą 285 mln osób i przybierają najczęściej postać krótkowzroczności, nadwzroczności, czy jaskry i zaćmy często dotykających właśnie osób w starszym wieku. Ok. 86% osób używa szkieł kontaktowych bądź okularów. Jak donoszą dane Głównego Urzędu Statystycznego problemy ze zmysłami wzroku ma blisko 30%, a słuchu ok. 14% osób, zmiany te mogą prowadzić do głębokiej niepełnosprawności. Dysfunkcja narządu wzroku i słuchu u osób w wieku senioralnym upośledza aktywność fizyczną, doprowadza do izolacji społecznej, buduje ograniczenia niezależności w czynnościach dnia codziennego, a także korzystanie ze środków transportu publicznego. Biorąc po uwagę, że w podeszłym wieku czytanie i oglądanie telewizji jest często główną formą spędzania czasu wolnego, pogorsza się jakość życia osób dotkniętych tymi zaburzeniami. [2,6,8]

W problemach związanych z układem moczowym nietrzymanie moczu jak i choroby przebiegające z nykturią wiążą się z częstym wyjściami do toalety. Pośpiech związany z nagłym przymusem skorzystania z toalety wyzwała konieczność szybkiej pionizacji i szybkiego przemieszczania się, co zwiększa ryzyko doznania urazu. [13]

Trudności w codziennym funkcjonowaniu ukazują Skala Katza (IADL) oraz skala Lawtona. Obrazują one możliwości osób w wieku geriatrycznym do funkcjonowania w życiu codziennym oraz możliwości wykonywania złożonych czynności dnia codziennego. Większość pacjentów przebywająca na oddziałach ZOL są to osoby, które w Całościowej Ocenie Geriatrycznej, wykazują znikomą możliwość radzenia

sobie w środowisku domowym bądź nie mają jej w ogóle. Wielochorobowość często wyzwalająca polifarmakoterapię stają się ważnym problem medycznymi i społecznym wieku senioralnego. [14]

Otrębska [13] zauważa zależność pomiędzy zwiększoną ilością przyjmowanych leków a zwiększoną częstością upadków. Wg wspomnianej powyżej autorki 72% osób zażywa więcej niż 4 leki, które mogą wchodzić z sobą w interakcję. W opinii Wojsztel [15] największe znaczenia dla zwiększenia ryzyka upadków ma przyjmowanie leków psychoaktywnych.

Dolegliwości bólowe często występujące u osób w starszym wieku przyczyniają się do pogorszenia stanu funkcjonowania, budują niepełnosprawność. Ból znacząco zwiększa ryzyko upadku oraz jego następstwa. [16-18] Ból obniża jakości życia osób w starszym wieku, stąd też współcześnie coraz silnie akcentuje się konieczność prowadzenia w starszym wieku profilaktyki, diagnostyki i leczenia dolegliwości bólowych. [19]

NASTĘPSTWA URAZÓW

Następstwa urazów, jeśli przyniosły ograniczenia sprawności ruchowej, niosą za sobą szereg niebezpiecznych konsekwencji. Szacuje się, że blisko połowa upadków kończy się urazami takimi jak: krwaki, złamania, urazy głowy. Skutki urazów prowadzą często do choć czasowego unieruchomienia poszkodowanego. Unieruchomienie sprzyja z kolei np. zakrzepicy żył głębokich, odleżynom, zapaleniu płuc, a dłużej trwające postępującym zanikom mięśniowym. Spadek siły mięśniowej buduje dodatkowe ograniczenia sprawności ruchowej. Jednocześnie należy podkreślić, że pomiędzy 65-89 rokiem życia następuje powolny fizjologiczny spadek masy mięśniowej nawet o 40%. Powstające w starszym wieku zaniki mięśniowe wpływają na upośledzenie mobilności oraz koordynacji ruchów, sprzyjają ograniczeniu zakresu ruchu w stawach. [18,20,21]

Innymi następstwami upadku może być hipotermia, odwodnienie, zakażenie odleżyn, przykurcze stawowe, zespół powypadkowy.

Jednym z najczęstszych złamań występujących w osób w starszym wieku są złamania szyjki kości udowej. Szacuje się, że u osób powyżej 70 roku życia dotyczy aż 90%.

Innym ważnym problemem, który może dotyczyć seniorów jest ryzyko rozwinięcia się u nich hipotermii. Ryzyko takie dotyczy głównie osób mieszkających samotnie, nie doznających pomocy ze rodziny czy ze strony osób z najbliższego środowiska. Brak dbałości o odpowiednie dogrzanie mieszkania, często wynikające z trudności finansowych seniora doprowadza do przebywania w środowisku o mocno obniżonej temperaturze (problem ten dotyczy głównie zimy) co prowadzić może znacznego wyziębienia organizmu osoby starszej.[21]

Psychologiczne konsekwencje upadków, czyli tzw. zespół powypadkowy (*post fall syndrome*) przynosi powtórne ograniczenia aktywności fizycznej, buduje strach. Lęk przed kolejnym upadkiem zmniejsza aktywność fizyczną i ogranicza wykonywanie czynności dnia codziennego. [13,22]

Występowanie depresji i związane z nią zachowania prowadzą do blokady chęci prowadzenia aktywności fizycznej, a także wykonywania czynnościach codziennych. Zmniejszenie aktywności prowadzi do zubożenia siły mięśniowej i problemów z zachowaniem stabilnej postawy. [9,12]

OCENA RYZYKA URAZU

Ocenę stanu możliwości życiowych osób starszych dokonuje się w oparciu jest skale takie jak np. Kompleksowa Ocena Geriatryczna czy Całościowa Ocena Geriatryczna „Kompleksowa ocena geriatryczna jest wielowymiarowym i interdyscyplinarnym procesem diagnostycznym mającym na celu określenie problemów medycznych, psychicznych, fizycznych oraz potencjału czynnościowego osób starszych. Proces ten obejmuje cztery główne dziedziny: ocenę stanu czynnościowego, ocenę stanu zdrowia fizycznego, ocenę stanu psychicznego oraz ocenę stanu socjalnego. Ocena ta prowadzona jest także w celu stworzenia kompleksowego planu opieki pielęgniarstwa”. [23] Szczerbińska wskazuje, że w miarę nasilania niepełnosprawności w czynnościach dnia codziennego osoby starsze wyrażają zwiększone zapotrzebowanie na pomoc pielęgniarstwa oraz pomocy społecznej. [17,18,23]

Całościowa Ocena Geriatryczna (COG) stanowi zbiór metod i narzędzi oceniających stan funkcjonalny oraz sprawności chorego, choroby współistniejące, zdolności poznawcze, stan psychologiczny, odżywienie, rodzaj przyjmowanych leków oraz typ i zakres wsparcia socjalnego. Kwalifikowane są do niej osoby

po 70 roku życia. COG daje szerokie możliwości w ocenie stanu chorego pod względem samodzielnego funkcjonowania, oceny stanu psychicznego czy sprawnościowego. Skale takie jak np. ADLs (*Activities of Daily Living*) – ukazują możliwość chorego pod względem codziennych czynności dnia codziennego, odżywianie, poruszanie się w pomieszczeniu, zachowania higieny osobistej. Kolejnym elementem oceny są czynności związane z zaopatrzeniem domu, dokonywaniem zakupów, korzystaniem z komunikacji, a także przyjmowaniem leków. ADLs pokazuje czy senior jest samowystarczalny. [24]

PROFILAKTYKA URAZÓW

Zapobieganie urazom jest ważnym elementem profilaktyki tych incydentów. Do profilaktyki zapobiegającej urazom należy m.in.: noszenie okularów odpowiednich do posiadanej wady wzroku, celem polepszenia widzenia, zaopatrzenie ludzi z dysfunkcjami w chodziki, kule bądź inne pomoce, codzienny ruch, usuwanie dywanów i drobnych mebli, które mogą spowodować potknięcie się osoby w starszym wieku, wyposażenie łazienek w uchwyty ułatwiające równowagę, odpowiednie przystosowanie mieszkania np. poprzez likwidację progów, właściwe oświetlenie mieszkań, klatek schodowych i ulic. [1]

Aktywności fizycznej jest rozumiana, jako dowolna forma ruchu ciała wywołana skurczami mięśni, podczas którego wydatek energii przekracza poziomy energii spoczynkowej. [25-29]

Systematyczny wysiłek fizyczny odgrywa istotną rolę w procesach fizjologicznych organizmu człowieka. Osoba aktywna fizycznie może przeżyć nawet o 5-7 lat dłużej od człowieka nie podejmującego aktywności fizycznej. Efektem tego jest opóźnienie występowania takich chorób jak depresja, zmiany metaboliczne, nowotwory jak i ogólna zmiana jakości życia. [26-30]

Nawet najmniejszy wysiłek fizyczny wpływa korzystnie na nasz organizm. Wysiłek fizyczny doprowadza do zwiększenia objętości wyrzutowej serca, rozbudowy sieci naczyń włosowatych, a co za tym idzie rozbudowy krążenia obocznego prowadząc do lepszego dotlenowania i odżywienia tkankowego, a także sprawniejszej eliminacji komórkowych produktów przemiany materii. Wysiłek fizyczny niesie za sobą zwiększenie zapotrzebowania na tlen, zwiększa objętość klatki piersiowej a przede wszystkim pęcherzyków płucnych. [31,32]

Rehabilitacja ruchowa odgrywa istotną rolę w zapobieganiu urazom. Ćwiczenia równowagi chodu i zwiększenia siły mięśniowej wpływają na stabilną i pewną pozycję. Warto zwrócić uwagę na profilaktykę bezpiecznego sposobu samoobsługi w czynnościach dnia codziennego, gdy senior np. sięga po coś, bądź się schyla. Brak kontroli, nieumiejętne i mało skoordynowane działania doprowadzają do urazów. Osoby posiadające już ograniczoną sprawność fizyczną powinny mieć dobrane odpowiednie pomoce w przemieszczaniu się typu: kule czy balkonik, dzięki którym zminimalizują prawdopodobieństwo upadku i urazu. [17,18,21,33,34]

PIŚMIENNICTWO

1. Edbrom A, Marcinkowski JT. Upadki osób starszych - przyczyny, następstwa, profilaktyka. *Hig Publ Health* 2011; 46 (3):313-318
2. Skalska A, Wizner B, Klich- Rączka A, Piotrowicz K, Grodzki T. Upadki i następstwa populacji osób starszych w Polsce. Złamania bliższego końca kości udowej i endoprotezoplastyka stawów biodrowych. W: Mossakowska M, Więcek A, Błędowski P. *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*. Poznań; Wyd. Termedia, 2012:257-259.
3. Von Heideken Wagert P, Gustafson Y, Kallin K, Jensen J, Lundin- Olsson L. Falls in very old people. The population-based Umea 85+mStudy Sweden. *Arch Gerontol Geriatr* 2009; 49 (3):390-396.
4. Burger O, Baudisch A, Vaupel JW. Human mortality improvement in evolutionary context. *Proc Natl Acad Sci USA* 2012; 109: 18210-18214.
5. Eisenstein M. Centenarians: Great expectations. *Nature* 2012; 492: S6-8.
6. Finch CE .Update on slow aging and negligible senescence - a mini-review. *Gerontology* 2009; 55: 307-313.
7. Tian X, Azpurua J, Hine C, Vaidya A, Myakishev-Rempel M, et al. High-molecular-mass hyaluronan mediates the cancer resistance of the naked mole rat. *Nature* 2013; 499: 346-349.
8. D'Aquila P, Rose G, Bellizzi D, Passarino G. Epigenetics and aging. *Maturitas* 2012; 74: 130-136.
9. Moiseeva O, Deschenes-Simard X, St-Germain E, Igelmann S, Huot G, et al. Metformin inhibits the senescence-associated secretory phenotype by interfering with IKK/NF-kappaB activation. *Aging Cell* 2013; 12: 489-498.
10. Żołądź JA, Majerczak J, Duda K. Starzenie się a skład ciała. Starzenie się a wydolność fizyczna człowieka W: Górski J, Adach Z. (red.). *Fizjologia wysiłku i treningu fizycznego*. Warszawa; Wyd. PZWL, 2011:157-165.
11. Davidson J, Marrinan S. Falls. *Rev Clin Gerontol* 2009, 7: 93-107.
12. Skalska A, Gałaś A. Upadki jako czynnik ryzyka pogorszenia stanu funkcjonalnego w starszym wieku. *Gerontol Pol* 2011;19, 3-4:150-160.
13. Wojszel ZB, Bień B, Przydatek M. Wielkie problemy geriatryczne: upadki. *Med Rodz* 2001; 13,2:83-86.
14. Bońkowski K, Klich-Rączka A. Ciężka niesprawność czynnościowa osób starszych wyzwaniem dla opieki długoterminowej. *Med Rodz* 2010;3:97-103.
15. Otremba I. Epidemiologia, etiologia i konsekwencje zdrowotne upadków u chorych leczonych na Oddziale Geriatrycznym. *Probl Pielęg* 2013;21,4:471-475.
16. Domżał TM. Ból i zespoły bólowe wieku podeszłego . *Terapia* 2006;11, 186:27-34.
17. Mosakowska M, Więcek A, Błędowski P. (red.) *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*. Poznań; Wyd. Medyczne, 2012.
18. Spirduso W, Francis K, MacRae P. *Physical Dimensions of Aging . Human Kinetics* 2005.
19. Intergrupa ds Starzenia się i solidarności międzypokoleniami. Spotkanie dotyczące problemu lekarstw. Poprawa sytuacji lekowej ludzi starszych. <http://www.age-platform.eu/en> {dostęp 03.03.2017}
20. Osiński W. *Gerokinezylogia - nauka i praktyka aktywności fizycznej w wieku starszym*. Warszawa; PZWL, 2013.
21. Biercewicz M, Kędziora - Kornatowska K. Upadki – istotny problem medyczny osób w wieku podeszłym. *Kwart Ortop* 2005;1:8-14.
22. Klukowski K. Zdolność wysiłkowa osób w starszym wieku. W: Zembaty A. (red.). *Kinezyterapia*. Kraków, Wyd. Kasper 2003:152-157.
23. Szczecińska K. Ocena czynności życia codziennego. *Mag Pielęg Pol* 2005;4 :17-24.
24. Krzemieniecki K. Całościowa ocena geriatryczna i jej znaczenie kliniczne w onkologii - systematyczny przegląd piśmiennictwa. *Onkol Prakt Klin* 2010;6,3:91-96.
25. Wytyczne UE dotyczące aktywności fizycznej. Zalecane działania polityczne wspierające aktywność fizyczną wpływającą pozytywnie na zdrowie. Czwarty projekt skonsolidowany zatwierdzony przez Grupę Roboczą UE Sport i Zdrowie. Bruksela 2008.http://www.wzieu.pl/zn/689/ZN_689.pdf [dostęp 16.4.2017]
26. Kasperczyk T. Aktywność fizyczna seniorów warunkiem zdrowia i dobrej jakości życia. *JCHC* 2014;1:8-15.
27. Woźniak M, Brukwicka I , Kopański Z, Kollár R, Kollárová M, Bajger B. Związki stylu życia ze zdrowiem. *JCHC* 2015;4:4-9.
28. Woźniak M, Brukwicka I , Kopański Z, Kollár R, Kollárová M, Bajger B. Zdrowie i kultura zdrowotna. *JCHC* 2015;4:10-14.
29. Woźniak M, Brukwicka I , Kopański Z, Kollár R, Kollárová M, Bajger B. Zdrowie jako wypadkowa działania różnych czynników. *JCHC* 2015;4:15-20.
30. Piotrowicz R, Podolec P, Kopeć G, Drygas W, Mamcarz A, i wsp. Konsensus Rady Redakcyjnej Polskiego Forum Profilaktyki Układu Krążenia dotyczący aktywności fizycznej. *Forum Profilak* 2008; 3,12. www.pfp.edu.pl [dostęp 20.04.2017]
31. Nazar K, Kaciuba-Uściłko H. Znaczenie aktywności ruchowej w zapobieganiu chorobom cywilizacyjnym W: Górski J.(red.). *Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego*. Warszawa; Wyd. PZWL, 2006:132-142.
32. Czyżewska E, Górski J. Układ krążenia. Układ oddechowy W: Górski J.(red.). *Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego*. Warszawa; Wyd. PZWL, 2006: 158-172.

33. Głowacka M, Kędziora – Kornatowska K, Przybyło P. The analysis of the attitudes of the elderly towards old age based on the example of senior citizens of the Tucholski district. JPHNMR 2014;1:22-27.
34. Kamińska M S , Brodowski J , Karakiewicz B. Characteristics of the circumstances and consequences of falls in a group of geriatric patients in primary health care. JPHNMR 2014; 4:38-45.